THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 1er *mars* 1851,

Par P.-C.-Alfred LAPIERRE dit DUPERRON,

né à Échauffour (Orne),

Honoré d'une Médaille (Choléra, 1849).

DU MOXA.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1851

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. BÉRARD, DOYEN.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	....
Pathologie chirurgicale	GERDY, Président. CLOQUET.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CHOMEL. BOUILLAUD, Examinateur. ROSTAN. ....
Clinique chirurgicale	ROUX. VELPEAU. LAUGIER. ....
Clinique d'accouchements	DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.
BÉCLARD.
BECQUEREL.
BURGUIÈRES.
CAZEAUX, Examinateur.
DEPAUL.
DUMÉRIL fils.
FAVRE.
FLEURY.
GIRALDÈS.
GOSSELIN.
GRISOLLE.

MM. GUENEAU DE MUSSY, Examin.
HARDY.
JARJAVAY.
REGNAULD.
RICHET.
ROBIN.
ROGER.
SAPPEY.
TARDIEU.
VIGLA.
VOILLEMIER.
WURTZ.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Faible tribut d'amour et de reconnaissance.

A MON FRÈRE.

Gratitude et affection

A MA SOEUR ET A MON BEAU-FRÈRE.

Amitié sincère.

A LA MÉMOIRE

DE MON ONCLE EVETTE AINÉ.

Regrets et espérance.

A MA FAMILLE

A MES AMIS.

Dévouement.

AU R. P. DEBREYNE,

Docteur en Médecine à la Grande-Trappe de Mortagne.

Daignez, mon cher maître, accepter ce faible travail, comme un témoignage de ma vive reconnaissance pour les leçons et les conseils que vous m'avez donnés avec tant de bienveillance. Puissé-je un jour les mettre en pratique!

Je prie M. C. Gaillardin, professeur d'histoire au lycée Louis-le-Grand, à Paris, et M. Leprince, médecin à la Grande-Trappe, de recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance pour le vif intérêt qu'ils m'ont porté pendant le cours de mes études médicales.

DU MOXA.

Définition. — Le *moxa* est un cylindre de matière combustible, destiné à être brûlé sur un point donné de la peau, de manière à déterminer la formation d'une eschare qui intéresse une partie ou la totalité de son épaisseur, sans aller au delà.

Origine du mot moxa. Il n'est peut-être pas sans intérêt de rechercher d'où nous est venu le mot *moxa*. Ce furent, d'après Percy (*Dictionnaire des sciences médicales,* tome 34), les Portugais qui, les premiers, appelèrent ainsi l'adustion, de tout temps si usuelle dans les Indes, la Chine et le Japon, où ils pénétrèrent aussi les premiers. Les peuples de ces contrées roulaient ou filaient, avec certains végétaux, de petites cordes, à peu près comme on prépare chez nous le tabac à fumer. Chacun en avait sa provision, et quand ils voulaient se cautériser, ils coupaient des petits bouts de ces cordes qu'ils s'appliquaient quelquefois eux-mêmes, et que, le plus ordinairement, ils se faisaient appliquer par les médecins brûleurs, et auxquels on mettait le feu, comme font les fumeurs à leur tabac, ce qui fit dire aux Portugais, témoins de cette opération toute nouvelle pour eux, qu'ils se brûlaient avec une mèche, et leur fit donner le nom de *metchia, metzchia, moxia, moxa,* mèche, tant à l'opération elle-même qu'à la matière qui y était employée.

Avant ces hardis navigateurs, le nom de ce genre de brûlure médicale était absolument inconnu aux Européens ; on chercherait même vainement dans les ouvrages des Grecs et des Arabes, celui qu'elle pourrait avoir eu dans les langues de leurs plus anciens médecins.

Le mot moxa ne se trouve pas davantage dans les livres des médecins japonais et chinois, qui continuent de l'appeler *kieou,* et ne le nomment *moxa* que devant les étrangers auxquels ils veulent se rendre intelligibles.

Ce mot fut rapporté en Europe par Ten-Rhine, partisan jusqu'à l'enthousiasme de l'adustion japonaise et chinoise, qu'il avait vu pratiquer sur les lieux mêmes, pendant un séjour de plusieurs années. Kœmpfer l'accrédita de son côté; d'autres voyageurs le firent également connaître dans leurs relations. Il ne devait signifier que l'ustion particulière aux nations au sein desquelles il prit naissance ; mais il sert aussi à exprimer celle qu'ont adoptée les autres peuples, y compris les Égyptiens, auxquels il n'est parvenu que fort tard, comme on peut en juger par les dialogues de Guillandini et de Prosper Alpin, dans lesquels celui-ci trace, avec autant de vérité que d'élégance, l'extrême confiance de ce peuple dans l'adustion, en décrit avec exactitude les succès, en détaille les procédés et les modes d'application, et ne la nomme jamais autrement que *ustio, adustio;* ce qui prouve assez que le mot *moxa* lui était inconnu tout à fait. Il est vrai qu'en Égypte on ne se servit peut-être jamais, pour cautériser, que de coton non filé, ou de bandelettes de toile de coton roulées. Ainsi le mot *moxa,* qui aurait pu y être introduit en même temps que dans les autres contrées encore plus lointaines où abordèrent les flottes portugaises, y est encore presque étranger, et les médecins eux-mêmes ne le connaissent ou ne le nomment pas.

Nous venons de voir, en cherchant l'origine du mot *moxa,* et en nous appuyant sur l'autorité de Percy, qu'il nous a été apporté de la Chine et du Japon par les Portugais ; cependant, d'après Larrey, il se serait répandu en Europe par une autre voie que celle du cap de Bonne-Espérance. « Ce moyen, dit-il, dont l'origine est très-ancienne, a été employé par les peuples nomades et par les nations civilisées comme un remède souverain contre beaucoup de maladies chroniques, rhumatismales ou nerveuses. Il paraît avoir pris naissance chez les Chinois et les Japonais, d'où, en traversant le grand

continent d'Asie, il est passé en Égypte. C'est de là qu'il a été transmis en Europe. » (*Dict. des sciences méd.*, t. 34.)

Il est facile d'expliquer ces deux opinions différentes en apparence. Oui, comme le dit Percy, le mot *moxa* a été apporté en Europe par les Portugais ; avant leurs voyages, il était complètement inconnu ; mais le moyen thérapeutique y était employé depuis bien des siècles, n'ayant aucun nom spécial, étant confondu avec les autres moyens d'appliquer le feu. Percy lui-même, dans sa *Pyrotechnie chirurgicale pratique*, convient qu'il en est parlé dans les œuvres du père de la médecine. L'opinion de Larrey est donc vraie également.

Historique. Le moxa, suivant la plupart des auteurs, a pris naissance en Chine et au Japon ; il y est d'un usage si fréquent, comme on peut le lire dans le tome 1[er] de l'*Histore de la chirurgie*, que tous ceux qui ont soin de leur santé, raconte Kœmpfer, ne manquent pas de se le faire appliquer jusqu'à trois fois par an. Ten-Rhine ajoute que la coutume en est tellement répandue, que les coupables condamnés à un emprisonnement perpétuel jouissent du privilége de sortir tous les six mois, pour participer aux bienfaits de l'opération. L'application s'en fait à tout âge et en toute saison, sans distinction de condition ni de sexe ; aussi croirait-on, en voyant le dos d'un Japaais surtout, qu'il a été entièrement écorché, tant les moxas y ont laissé de traces profondes. Les médecins de ces contrées distinguent par des figures singulières, qui font partie de leur art, les endroits où doit se faire l'application du moxa, et c'est en cela que consistent toute leur science et toute leur habileté.

Employé par Hippocrate, mais confondu avec les autres moyens d'appliquer le feu, il devint d'un usage presque universel dans la pratique de ses successeurs, qui l'étendirent singulièrement et allèrent même quelquefois trop loin. L'application du moxa s'établit aussi chez les Romains, à l'époque où les Grecs leur dévoilèrent les mystères des sciences et des arts, et notamment celui de guérir.

Les Grecs, comme on le voit dans les œuvres du vieillard de Cos,

se servaient familièrement de champignons, de lin cru enflammés, et d'huile bouillante, dans laquelle ils trempaient l'extrémité d'un fuseau de buis, ou quelquefois une racine d'asphodèle, un sarment, une tige de laurier, croyant ajouter à l'effet de l'adustion les propriétés médicamenteuses dont ces substances passaient pour être douées. Ce fut cette erreur qui, parmi les Grecs du 7e siècle, désigna le bois ou la racine qu'il fallait spécialement brûler selon la diversité des maux pour lesquels le feu était indiqué; qui fit préférer si souvent à Théophraste le lierre; à Cœlius Aurelianus, la racine de saponaire; à Paul d'Égine, celle d'aristoloche; à Aétius, celle d'origan. Cette fausse maxime passa des ouvrages des Grecs dans ceux des Arabes, qui abusèrent du feu d'une manière étrange, et de ceux-ci dans les livres des Italiens; Mercatus et surtout Marc-Aurèle Séverin l'ont répétée dans les leurs. Les bois de toute espèces, les noyaux, les écorces, le soufre, les graisses, rien n'y est oublié. C'est ainsi qu'ils ont rendu ridicule le moxa, digne à tant de titres d'une place plus distinguée.

Mais, si en usant spécialement de certaines substances adustives, on pensait sérieusement en rendre moins douloureuse l'application, on était encore bien plus persuadé que telle herbe, telle racine, telle écorce communiquait, à la partie sur laquelle on la faisait brûler les propriétés médicamenteuses dont elle passait pour être douée, tandis que réellement elle ne lui transmettait que celles qui appartiennent essentiellement et exclusivement au feu.

Ces erreurs furent imitées par les chirurgiens du moyen âge; aussi l'abus fut-il bientôt suivi de réaction; le moxa et les autres moyens d'appliquer le feu au corps de l'homme, dans un but thérapeutique, furent presque complétement abandonnés. Guy de Chauliac se plaignait déjà de ce qu'on commençait à les négliger beaucoup de son temps, et, malgré les utiles préceptes d'Ambroise Paré, malgré la sage et judicieuse circonspection de Fabrice d'Aquapendente dans l'indication des cas qui les réclament, on perdit tout à fait l'usage de l'adustion. Dionis particulièrement n'épargna rien pour les faire

proscrire de la chirurgie, « Je ne vois plus, disait-il à ses élèves, personne qui s'en serve, et si je vous en parle, c'est plutôt pour vous en donner de l'horreur que pour vous conseiller de vous en servir. » Son vœu était accompli, et à peine en parlait-on encore, lorsque Pouteau entreprit d'introduire chez nous la méthode égyptienne, qu'il avait connue dans les écrits de Prosper Alpin, et que nous mentionnerons ailleurs. Plus heureux que quelques-uns de ses prédécesseurs, il réussit enfin dans son projet. Forcé toutefois de présenter cette méthode sous un aspect séduisant pour ne pas effrayer, il dissimula de beaucoup les souffrances qu'elle occasionne, et exagéra même, jusqu'au point de dire que la douleur de la brûlure est plus vive dans l'opinion que dans la réalité.

Pouteau fit donc connaître le moxa en France ; Dujardin, après avoir appris, comme Pouteau lui-même, de Ten-Rhine et de Kœmpfer les avantages qu'on en retire en Chine et au Japon, fit aussi des efforts pour le propager. Mais en Italie, en Allemagne, en Pologne, non-seulement on le connaissait bien, mais encore on savait en user. Jean Vesling, professeur de médecine à Pavie, qui avait voyagé et exercé en Égypte, en avait célébré les avantages ; André Cleyer, qui avait séjourné à Java, désirant déterminer ses confrères à recourir au moxa, s'efforça de leur prouver que celui qu'on fait avec la grande armoise du pays était aussi bon qu'on en pût faire avec l'armoise de la Chine ; il fut dans la suite imité par Georges Wedel, qui en dit autant de l'armoise de l'Allemagne ; Hermann Buschoff, en 1674, à son retour de Java, où il avait précédé Cleyer, publia plusieurs observations de guérisons d'arthrites et d'autres affections opérés par le moxa, et il exhorta ses compatriotes à ne pas repousser ce *grand*, cet *incomparable* remède : c'est ainsi qu'il le désigne. Abraham de Gehema vantait à la cour de Jean Sobieski, et dans toute la Pologne, l'efficacité *presque miraculeuse* du moxa, et invitait les descendants des braves Sarmates à faire revivre parmi eux cette héroïque médecine, dont leurs ancêtres, loués à ce sujet par Hippocrate, avaient su faire un si bon usage.

Percy, plus tard, a soutenu les avantages de ce moyen thérapeutique, dans un ouvrage intitulé *la Pyrotechnie chirurgicale pratique*, ouvrage qui fut couronné par acclamation par l'Académie de chirurgie. Cependant le moxa est tombé peu à peu en désuétude, et est devenu d'un usage si peu commun dans les hôpitaux de Paris, qu'il est très-rare d'en voir faire une application. Dernièrement, dans ses leçons à la Faculté, M. Malgaigne a renouvelé contre son emploi les attaques les plus vives; ce savant professeur a fait, comme Dionis, tous ses efforts pour le proscrire à jamais de la chirurgie. Non satisfait de l'avoir déconsidéré avec l'esprit et le talent que chacun lui connaît, et que ses nombreux auditeurs admirent, il a voulu lui porter un dernier coup en montrant par une expérience qu'il ne pouvait remplir ses indications; aussi allumant un moxa, dont un aide activait la combustion avec le chalumeau de Larrey, il se l'est appliqué sur la main, et l'a conservé jusqu'à ce qu'il fût brûlé aux trois quarts, sans en éprouver de douleur; à peine sentait-il de la chaleur. S'appuyant sur un tel résultat, et sur les erreurs des anciens qui croyaient qu'il n'agissait pas comme simple caustique, mais par une action spéciale que nous avons déjà combattue, il a conclu au rejet absolu du moxa, et déclaré qu'il fallait le renvoyer aux siècles d'ignorance et de superstition. Cette leçon, nous l'avouons, avait ébranlé notre conviction sur l'efficacité de ce moyen; mais les nombreux succès obtenus, surtout contre les tumeurs blanches, par M. Debreyne, pendant trente années d'une pratique éclairée et consciencieuse, nous ont fait reprendre un sujet que nous avions abandonné trop vite, et qui depuis longtemps nous avait été indiqué par cet illustre praticien, dont la bienveillante amitié et les sages conseils, nous aimons à lui en rendre hommage, ne nous ont jamais fait défaut pendant le cours de nos études médicales. Des faits bien observés doivent l'emporter sur des raisonnements quelque spécieux qu'ils soient, et sur une expérience qui n'a rien prouvé, sinon que le moxa dont s'est servi M. Malgaigne était mal fait.

Outre l'autorité des Pouteau, des Percy, des Larrey, des Boyer, n'avons-nous pas encore, pour conseiller ce moyen, celle de Lisfranc. Ce grand chirurgien avait souvent recours au moxa, et avec succès, contre les tumeurs blanches; il est facile de s'en convaincre en lisant les nombreuses observations prises à la Pitié, dans son service, et publiées dans les *Archives générales de médecine*, année 1826, par M. E. Margot, son prosecteur de clinique. N'avons-nous pas aussi celle de M. Gerdy; ce savant professeur l'emploie fréquemment contre la même affection, depuis qu'il en a retiré de si bons effets sur lui-même. Nous croyons très-utile d'en reproduire ici l'observation :

« J'avais, dit-il, pris part, en 1815, aux malheurs de la patrie; j'étais entré dans le corps d'artillerie volontaire de l'École de médecine. Après le désastre de Waterloo, j'avais été atteint de la petite vérole au mois d'août; je devais concourir pour l'internat au mois de novembre; mes études avaient souffert; afin de regagner du temps, je passais les journées dans les amphithéâtres, et les nuits chez moi, mais sans feu, pour ne pas m'endormir. Atteint d'un rhumatisme articulaire du genou gauche, à la suite de la variole, le mal s'accrut rapidement, et le premier janvier 1816, j'entrai au lit pour sept mois. Le genou était gonflé, et de près d'un pouce plus gros que le droit; il était chaud, douloureux à la pression, sur les côtés du ligament rotulien. Il était douloureux dans l'attitude debout, et surtout dans la marche. La flexion et l'extension s'accompagnaient d'un sentiment et d'un bruit de frottement pénibles; la cuisse était plus maigre que l'autre, et étranglée au-dessus du genou, comme dans les tumeurs blanches. Ma santé était d'ailleurs très-bonne, ma constitution assez forte, et mon âge très-jeune; car je n'avais que dix-huit ans, et j'étais plein de courage et de résignation.

« Comme le mal n'était pas extrêmement avancé, je commençai le traitement par deux ou trois applications de sangsues, et je continuai pendant quatre mois l'usage des cataplasmes chauds et le repos

au lit. Jusque-là je n'avais éprouvé que des douleurs profondes et obscures dans toute l'articulation, même dans les mouvements; mais alors je ressentis, même dans le repos où j'étais, des élancements douloureux dans les condyles du fémur; j'en fus alarmé, et je me fis appliquer un moxa de coton au devant du condyle interne. La sensation fut d'abord agréable, elle devint bientôt brûlante, et, après en avoir éprouvé tous les degrés, vers la fin de la combustion du cylindre de coton, j'éprouvai une sensation de pression que je compare à celle que j'aurais pu ressentir si l'on m'eût comprimé avec un cachet jusqu'à me l'enfoncer dans les os. Heureusement cette douleur ne fut pas longue, car elle me parut insupportable lorsque le moxa s'éteignit entièrement consumé.

« Le lendemain, j'avais une hydropisie du genou, avec irritation et sensibilité de l'articulation plus vives que les jours précédents, mais plus d'élancements dans les os; les cataplasmes et le repos furent continués. En quatre ou cinq jours, l'épanchement articulaire disparut sans retour, comme avaient fait les douleurs, et j'entrai en convalescence. Néanmoins je restai longtemps encore au lit pour assurer ma guérison, et quand j'en sortis, au bout de sept mois, ce fut pour faire quelques pas. Cependant, au bout d'un mois, je marchais dans les rues, aidé d'une canne, et l'articulation soutenue par une genouillère lacée que je n'ai abandonnée qu'après plus d'un an. Mon genou s'est, après la guérison, trouvé un peu plus petit que l'autre, et il a toujours conservé quelque chose de cette différence; il en est de même pour la cuisse. » (*Traité des bandages*, t. 2).

Matières employées à la confection du moxa.—Le combustible employé à la fabrication du moxa a singulièrement varié selon les temps et suivant les pays. Toute matière susceptible de s'enflammer et de devenir l'excipient du feu peut y être employée, car il faut bien se persuader que de quelque nature que soit cette matière, et de quelque règne qu'elle soit tirée, elle n'est réellement que le véhicule, le moyen de transmission du feu, ou, si l'on veut, du calorique déve-

loppé ; qu'elle ne communique rien de plus à la partie vivante sur laquelle on la fait consumer, et que ses titres à la préférence sur les autres consistent uniquement dans la facilité, l'égalité et la continuité de son ignition.

Les Chinois et les Japonais se servaient du duvet de grande armoise; nous dirons plus bas comment ils l'obtenaient. Les Perses employaient la fiente de chèvre ; les Arméniens, l'agaric de chêne ; les Thessaliens, la mousse sèche, les Grecs, le lin cru et les champignons desséchés; les Nomades avaient choisi la laine grasse de leurs troupeaux ; les Lapons font usage de bois de bouleau pourri, et le même moyen est celui qu'on trouva usité chez les Indiens, lors de la découverte de l'Amérique. Les Égyptiens se servent de coton enveloppé dans une bandelette de linge, méthode qu'on a adoptée partout en Europe, depuis Pouteau. En Arabie, en Perse, et dans toutes les contrées de l'empire du Mogol, où la religion de Mahomet a pénétré, on n'emploie qu'un morceau de toile de coton, avec lequel on forme un cylindre très-serré, de 2 pouces de hauteur et de 1 ½ de largeur. Cette toile est peinte en bleu avec le pastel, plante au suc de laquelle les Arabes attribuent la propriété d'ajouter aux bons effets du feu. Les habitants de l'Inde, de l'île de Java, du royaume de Siam, et des autres pays voisins, ont recours à un morceau de jonc épais, dont ils imbibent la moelle d'huile de sésame; après quoi ils y mettent le feu.

Percy emploie la mèche des canonniers. Il proposa de substituer au coton cardé cette mèche effilée et réduite à un état lanugineux, ou toute autre matière, charpie râpée, étoupe fine, bouillie dans une forte dissolution de nitrate de potasse, parce que ces substances brûlent complétement, sans interruption, en donnant un feu très-vif et sans qu'on ait besoin de les souffler. Plus tard, il adopta la moelle du grand tournesol, qui est naturellement nitrée. Cette innovation, qui avait pour but de remplacer le coton ordinaire par des matières brûlant d'elles-mêmes, fut repoussée par Larrey, qui conserva le moxa de Pouteau ; M. Roux la combattit : « Tout, dans l'ap-

plication du moxa, disait ce célèbre chirurgien, doit tendre à ce que le corps combustible qu'on emploie se consume lentement et sans interruption, afin que la chaleur soit prolongée et portée insensiblement à sa plus grande intensité : c'est de là que dépend l'efficacité de ce moyen. En effet, le moxa n'est jamais employé comme simple agent de désorganisation : comme tel, il serait inférieur à l'ustion métallique, et celle-ci doit lui être préférée constamment; mais il est un des moyens les plus actifs que la médecine ait en son pouvoir pour combattre, par la douleur et l'irritation, des maladies rebelles aux autres moyens. Son efficacité doit être en raison de la durée et de l'intensité de la douleur que son application détermine. Peut-être même, dans quelques circonstances, les bons effets qu'on en a obtenus sont-ils indépendants sinon de l'inflammation des parties qui environnent l'eschare, et de celles qui sont sous-jacentes, au moins de la suppuration qui s'établit consécutivement. » Ces belles réflexions sont d'un grand poids pour faire rejeter l'emploi des combustibles chargés de nitrate de potasse. Cependant M. le professeur Trousseau leur donne la préférence, parce que leur ignition se fait sans qu'il jaillisse d'étincelles sur la peau ou les vêtements du patient; ces inconvénients sont fort peu de chose. M. Gerdy s'en tient au cylindre de coton, qui remplit parfaitement le but qu'on se propose; en outre on rencontre presque partout du coton cardé. C'est la méthode de Pouteau qui est encore aujourd'hui la plus suivie; M. Debreyne, dont l'autorité nous guide dans l'emploi du moxa, l'adopte à l'exclusion de toute autre; il repousse complétement l'usage des matières dont la combustion est entretenue à l'aide d'agents chimiques. Il leur reproche de ne pas produire une eschare assez profonde; la cicatrisation de la plaie qui suit la chute de cette eschare superficielle se fait trop vite, et le succès, qu'on n'obtient qu'après une longue et abondante suppuration, est incomplet et quelquefois nul.

Manière de faire le moxa, ses différentes variétés.—Pour prépa-

rer leur *kieon*, ou ce que les Portugais leur ont appris à nommer *moxa*, les Chinois et les Japonais se servaient d'une sorte d'étoupe ou de duvet léger, qui brûle avec lenteur sans jeter la moindre flamme, et qu'on retire des feuilles desséchées de la grande armoise. Pour cela, il prennent donc des feuilles de cette plante, seules ou mêlées avec celles de grande absinthe, qu'ils ont fait sécher à l'ombre, et suspendues par paquets aux murs de leurs maisons; ils les broient rudement dans le même mortier de pierre où ils écrasent leur riz, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une étoupe grossière, ou converties en un *tomentum* doux, moelleux et soyeux, qui est roux ou brun clair, quand on n'a employé que les feuilles d'armoise, et vert plus ou moins foncé, quand on y a mêlé de l'absinthe. Ils le secouent et le frottent ensuite pendant un certain temps entre leurs mains, pour en séparer les nervures et les fibres les plus dures.

On a cru que ce *tomentum* provenait, sans préparation, d'un duvet né sur les feuilles de ces plantes, qu'il suffisait d'en dépouiller pour avoir du moxa. C'est une erreur, que le mot *kieou*, qui signifie mortier, instrument indispensable à la confection de la substance ainsi nommée, pourrait contribuer à détruire, quand même il ne serait pas prouvé que les plantes en question n'ont guère plus de duvet au Japon et dans la Chine que chez nous.

Au reste, ces mêmes plantes ne sont consacrées à la fabrication du *ki-ou* que par l'extrême facilité qu'on trouve à se les procurer dans les terrains et les chemins que laissent sans culture ou sans entretien la paresse et l'insouciance des habitants, surtout des Japonais, d'après les récits de Kœmpfer, et il est bien sûr qu'on n'a point consulté, pour leur choix, les qualités médicamenteuses qu'on leur attribue dans ces pays-là comme dans le nôtre, pour le traitement interne de plusieurs maladies.

Les peuples qui préparent et emploient le *kieou* en font, à mesure qu'ils veulent l'appliquer, les uns, des filons médiocrement tors; les autres, de petites masses tantôt cylindriques, tantôt pyra-

midales ; quelque-uns le roulent dans du papier, comme les Portugais et les Espagnols arrangent encore leur tabac pour en faire des espèces de cigares qu'ils appellent aussi des mèches, *mechia*, *moxia;* ce qui pourrait bien aussi avoir contribué à l'origine du mot *moxa.*

On voit en Égypte, dit Prosper Alpin, dans ses dialogues avec Guillandini (*OEuvres posthumes* de Pouteau, t. 2), une infinité de personnes qui portent un grand nombre de cicatrices résultant des brûlures qu'on leur a faites en différentes parties de la tête, et spécialement sur le sommet, vers la nuque, sur toute l'étendue du péricrâne, aux tempes, derrière les oreilles, au cou, sur le devant, sur le derrière et aux côtés de la poitrine, aux hypochondres, au-dessous du nombril, sur l'épine dorsale, aux articulations des bras, des mains, des pieds ; les jambes et les cuisses sont aussi au besoin soumises au même spécifique; et pour tout dire, en un mot, les Égyptiens regardent le feu comme le plus grand des secrets pour la guérison des maladies qui ont résisté aux autres ressources de la médecine.

Le coton est la seule substance dont ils se servent ; ils forment avec ce coton une espèce de cylindre conoïde qu'ils entourent avec de la soie filée pour le contenir. Ils appliquent la base de ce cylindre sur la partie qu'on veut brûler ; ils l'y maintiennent pour mettre le feu à l'autre extrémité, et ils laissent consumer le tout jusqu'à la dernière parcelle. Nous ne savons pas comment ils s'y prenaient pour faire brûler jusqu'au bout leurs pyramides de coton; mais ils devaient aussi souffler, car il est impossible que le coton non imprégné d'une substance qui en active la combustion puisse brûler avec assez d'activité, pour produire une eschare, si on l'abandonne à lui-même après l'avoir allumé à la flamme d'une bougie. Pendant ce temps, ils défendent les parties circonvoisines à l'aide d'une plaque de fer, percée pour recevoir la base du cylindre, et de plus, en faisant ce cylindre, ils laissent au centre un petit vide, comme pour servir de cheminée. Ils appliquent ensuite, pour tout pansement, de

la moelle de bœuf, jusqu'à la chute de l'eschare; car, au reste, cette pratique est encore moins familière aux Égyptiens qu'aux Arabes; ceux-ci toujours à cheval, vivant sous les tentes ou dans des lieux déserts, et dépourvus d'ailleurs de toute médecine, recourent au feu dans le plus grand nombre de leurs maladies; de sorte qu'il en est peu parmi ces vagabonds, qui, tourmentés par de vieilles douleurs dans le genou ou dans d'autres articulations, n'aient été obligés de se faire différentes brûlures; par ce moyen, ils réparent la faiblesse des parties, réchauffent et dessèchent les articulations.

Pour les douleurs de sciatique, ils mettent non-seulement des cylindres de coton au niveau de l'articulation coxo-fémorale, mais encore au-dessous, et dans beaucoup de points. Ils s'en servent aussi dans la goutte des pieds et des mains, avant qu'elle ait formé des nodosités, tant sur les articulations que sur les veines qu'on y aperçoit pendant l'accès de la maladie. D'après la théorie humorale de Galien, les douleurs de goutte sont dues à deux causes : la première est une surabondance d'humeurs sur la jointure, et la seconde une faiblesse dans la partie qui ne peut résister à cet abord d'humeurs. En prévenant l'une des deux, continue Galien, on prévient la goutte. Aussi les Egyptiens croient-ils, par le moyen du feu, corriger le relâchement et la faiblesse des articulations. Non contents de brûler la partie malade, ils en font autant sur celle d'où, d'après la même théorie, découlent les humeurs; c'est pour cela qu'ils appliquent si souvent le moxa sur la tête. Dans toutes ces distillations d'humeurs de la tête sur la poitrine et sur les poumons, ils mettent leur coton sur la tête depuis le sommet jusqu'à la nuque. Le derrière de chaque oreille est également brûlé, pour détruire les maladies trop opiniâtres des yeux, des oreilles, l'épilepsie, la paralysie, la démence, les vertiges, les pesanteurs de tête, les engourdissements, l'imbécillité et le sommeil immodéré. Ils l'appliquent aux tempes, contre les maux de dents; sur la poitrine, contre l'asthme, les maladies du poumon en général, et surtout la phthisie. Il leur sert à combattre les maladies de l'estomac, du foie et de la rate; ils le

mettent sous l'ombilic contre l'hydropisie ; en général ils l'appliquent sur les parties souffrantes pour toutes les douleurs du dos, des lombes, du cou, et de quelque articulation que ce soit. Ce remède est pour eux un grand secret contre toutes les tumeurs et toutes les maladies de cause froide, pituiteuse. La célébrité des guérisons qu'il opère l'a fait appeler le remède des pauvres.

Après cette digression, revenons à notre sujet. En naturalisant chez nous le procédé des Égyptiens pour la confection du moxa, Ponteau diminua un peu la hauteur du cylindre, qui est de trois travers de doigt chez ce peuple, au témoignage de Prosper Alpin, et il ne lui donna qu'environ trois centimètres de haut, sur un diamètre plus ou moins considérable, suivant la région du corps où l'application doit être faite, suivant aussi le degré d'irritation qu'on veut produire. Mais, dans ce dernier cas, on doit observer qu'au lieu d'un seul moxa, ayant plus de trois centimètres de base, il vaut mieux en apposer deux ou plusieurs d'un moindre diamètre, soit ensemble, soit immédiatement l'un après l'autre, et aussi rapprochés qu'on le jugera convenable. C'est encore un moyen de multiplier les points d'irritation, de renouveler celle-ci à différentes reprises, et d'aider, par une seconde secousse nerveuse, les effets insuffisants ou incomplets de la première. Quant à la hauteur, il serait bien inutile qu'elle excédât trois centimètres, puisque, dans un moxa même de cette élévation, c'est seulement lorsque le feu a consumé déjà une partie du coton placé à l'extrémité libre que la chaleur se transmet à celui qui occupe le bout opposé.

Pouteau enveloppait du coton en laine dans une bandelette de toile, large de trois centimètres sur huit de longueur, qu'il arrêtait par quelques points d'aiguilles, de manière à en former un rouleau, qu'il coupait ensuite transversalement par la moitié avec un tranchant bien affilé, pour se procurer deux cylindres à base très-unie, précaution qu'il est très-essentiel de ne pas négliger ; c'est cette base unie qu'on doit appliquer sur la peau. Percy veut qu'on enferme le coton dans une portion de cylindre de carte, et qu'à la partie de

ce cylindre qui porte sur la peau, on pratique deux petites entailles, par lesquelles la fumée trouve à s'échapper. Ces dispositions sont inutiles, parce que la bandelette de linge suffit, et parce que les entailles ne livrent passage à une partie de la fumée que quand la combustion du coton touche à sa fin. Elles sont mêmes nuisibles en ce que la combustion s'opère avec beaucoup plus de promptitude, ce qui diminue d'autant l'intensité de la cautérisation. Quant à la pression du coton, il faut choisir un milieu entre les conseils de Pouteau et ceux de Percy, qui veulent, l'un qu'on le serre fortement, et l'autre qu'on le presse à peine; car, si cette substance est trop serrée, le feu pénètre difficilement jusqu'à la base du cylindre; et si elle ne l'est pas assez, le feu s'éteint très-aisément, d'où l'on voit qu'il y a encore un certain art à bien préparer un moxa. Telle est l'opinion de Jourdan; cependant, d'après les conseils de M. Gerdy, nous aimons mieux serrer davantage; on s'en trouve bien.

Percy, pendant qu'il était chirurgien de l'armée, se servait, comme tous les autres chirurgiens militaires, de la mèche des canonniers, coupée en petits disques, ou mieux encore effilée comme de la charpie. On sait qu'elle n'était autre chose, à cette époque, qu'une corde d'étoupes médiocrement tordue, qu'on fait longtemps bouillir dans une dissolution de nitrate de potasse à laquelle on ajoute quelquefois du soufre sublimé : ce qui est plus nuisible qu'utile aux moxas, auxquels cette addition, pour peu qu'elle soit considérable, fait jeter feu et flamme, et donne une combustibilité trop rapide et trop tumultueuse.

On passait autour de cette mèche, à l'une des extrémités, un petit fil de fer ou de laiton, avec lequel on faisait deux ou trois circulaires, et dont on tordait ensemble les deux bouts. Ensuite, avec un canif ou un bistouri, on coupait au-dessus de ce fil, pour avoir un bout de cylindre d'un centimètre de longueur, au milieu duquel se trouvait le lien qui empêchait la mèche de se désunir. On allumait ce tronçon par une de ses extrémités; on l'appliquait, par l'autre, sur la peau, où on l'assujettissait avec des pinces à pansement; et il

brûlait sans interruption, et sans le secours ni de la bouche, ni de l'éventail, ni du soufflet, ni du chalumeau. L'eschare était toujours la même, avait une épaisseur uniforme, et se détachait d'une seule pièce, aussitôt que la suppuration était suffisamment établie.

Durant l'application de ces moxas, continue Percy, l'homme de l'art, dispensé de souffler, peut parler au malade, s'entretenir avec lui, l'encourager, et tromper de quelque manière sa douleur. Plus tard il donna la préférence au lin et au chanvre soumis à l'imprégnation nitreuse, préparation qu'on peut leur faire subir soi-même ainsi qu'au coton. On peut faire usage, dit-il, de toutes les matières ignescibles. La soie, que quelques Indiens font brûler en forme de moxa, conviendrait assez sans la fumée et l'odeur ammoniacale et urineuse qu'elle répand en se consumant. La laine de mouton, la bourre du chameau, le poil de chèvre, avec lesquels quelques hordes d'Arabes et de Tartares se cautérisent, ont le même inconvénient. Nous ne devons pas laisser ignorer qu'on peut faire des moxas aussi ignescibles et aussi efficaces avec le coton imprégné d'acétate neutre de plomb, et séché avec précaution. C'est ainsi qu'on prépare maintenant des mèches pour l'usage de l'artillerie; mais le coton, en brûlant, répand une odeur si nauséabonde et si insupportable, qu'il est impossible de s'en servir.

Comme l'application du moxa est très-douloureuse, les partisans de ce mode d'action ont cherché, de tout temps, une substance dont la combustion sur la peau déterminât peu de douleur, et attirât chez eux, pour cette raison, un plus grand nombre de clients. Percy eut aussi son moxa de velours, c'est-à-dire causant peu de douleur, il le tira du grand tournesol (*helianthus annuus*). Plein d'enthousiasme pour sa découverte, il s'exprime ainsi : « Ce végétal qui croît parmi nous, qu'il tarde sans doute à nos lecteurs de connaître, et dont le *meditullium* est un moxa si doux, que nous l'avons appelé, à notre tour, *moxa de velours*, est le grand soleil que l'on rencontre partout, mais dont personne n'avait songé à tirer le parti que nous en tirons depuis quelque temps. Cette gigantesque plante

trop négligée par les cultivateurs, quoique tout en elle soit utile, va enfin être vengée du peu de cas qu'on en a fait jusqu'à présent, par les importantes propriétés reconnues à sa moelle, et par l'empressement qu'on ne manquera pas désormais de mettre à se le procurer pour la moxibustion; elle ne demande aucune espèce de préparation, la nature nous la fournit toute prête à être employée : c'est la nature elle-même qui l'a imprégnée de ce nitrate de potasse qui fait si bien brûler les autres moxas, au-dessus desquels on sera souvent tenté de la placer. » (*Dict. des sciences médicales*, t. 34.)

Pour se procurer les moxas de velours ou médullaires, on prend des tiges bien mûres de grand soleil; on les coupe, avec une petite scie, par bouts ou portions de cylindre de 15 millimètres de long; on a soin de les tenir en un lieu sec, pour les mettre à l'abri de la moisissure et de la déliquescence. On peut les employer bruts, avec la seule précaution d'en adoucir avec un canif les bords circulaires, que la scie a éraillés et rendus inégaux. La moelle qui en remplit le dedans est d'une blancheur satinée et éclatante; dès qu'elle est allumée, elle brûle sans interruption, et donne une chaleur qui se fait déjà sentir à la peau lorsque le feu n'en a encore consumé que la moitié. L'écorce de la plante, conservée en forme de virole autour de la moelle, sert d'enveloppe à ce moxa, qu'on peut, par ce moyen, manier à son gré, et tenir avec les doigts aussi longtemps qu'il est nécessaire, sans risquer de se brûler, tant cette sorte d'enceinte est lente à s'échauffer. Dans l'application de ce moxa médullaire, on peut diminuer la douleur de l'ustion, en pressant sur l'enveloppe corticale, et en enfonçant un peu dans la peau le bord par lequel il y est appliqué. Cet avantage était incontestable avant la découverte de l'éthérisation; mais aujourd'hui qu'on peut abolir complétement la sensibilité par l'inhalation des vapeurs de chloroforme, il n'a plus de valeur.

M. Robinet, pharmacien, chargé par Percy de la confection de ces moxas, a apporté plusieurs modifications au procédé primitif que nous venons d'indiquer; les nouveaux moxas consistent en un

rouleau de coton préparé, ayant pour centre un cylindre de moelle, le tout consolidé par une enveloppe de mousseline préparée comme le coton: ces moxas,dont le volume est aussi variable que le chirurgien peut le désirer, brûlent parfaitement seuls, sans insufflation, d'une manière uniforme, et avec une vitesse proportionnée à leur dureté, de sorte qu'ils paraissent remplir toutes les conditions. Voici les motifs qui ont porté M. Robinet à faire cette modification: « Les chirurgiens se plaignaient de temps en temps, dit-il, des moxas médullaires; en effet, il est extrêmement difficile de réunir une certaine quantité de moelle entièrement propre à l'usage indiqué. Tantôt la dessiccation qu'elle a dû subir n'a pas été complète; d'autres fois elle s'est opérée inégalement, de manière que certaines parties brûlent plus vite que les autres. Souvent les soleils n'ont point atteint le degré convenable de maturité; leur partie médullaire est alors trop gorgée de sucs, et par la dessiccation elle fournit une matière compacte peu combustible. Lorsque le contraire arrive, c'est-à-dire quand on a laissé la plante trop longtemps sur pied, sa moelle n'offre plus qu'un tissu extrêmement spongieux et crevassé, dont la combustion est trop rapide, et développe peu de chaleur. Enfin la qualité de cette matière dépend aussi du terroir dans lequel ont crû les soleils; car il peut arriver souvent que ces terrains ne leur fournissent pas la quantité de nitrate de potasse nécessaire à la combustion spontanée de la moelle. » (*Archives générales de médecine*, 1826.)

On a essayé, dans ces derniers temps, des moxas faits de papier roulé et imprégné de chromate neutre de potasse. On les appelle, d'après le nom de leur inventeur, *moxas de Jacobson*. (*Archives générales de médecine*, 1826.)

Enfin nous finirons par le *papier-moxa*, indiqué dans le *Traité de thérapeutique* de M. Trousseau, et tant vanté, à cause de sa simplicité, au cours de cet éloquent professeur. Ce papier est imprégné de sous-acétate de plomb; l'idée en est due à Marmorat. Ce médecin avait sans doute été conduit à cette découverte par Cadet et Rathelot, qui avaient conseillé, pour faire des mèches d'artillerie, de

les tremper dans une solution concentrée d'acétate de plomb. « Les moxas, dit Marmorat, dont la préparation est la plus simple, l'emploi le plus commode, l'action la plus régulière et la plus facile à régler, sont ceux que l'on fait avec du papier préalablement trempé dans l'extrait de saturne et séché. C'est lui que j'appelle *papier-moxa;* il doit être sans colle ou légèrement collé; alors il prend feu au briquet, et brûle comme de l'amadou. On le conserve dans un portefeuille, et quelques instants suffisent à la préparation du moxa; on en coupe une bande de quelques lignes de hauteur, que l'on roule sur elle-même, de manière à avoir un cylindre du diamètre désiré. La combustion est trop rapide ou trop lente, selon qu'il est trop peu ou trop serré. » (*Journal des connaissances médico-chirurgicales,* t. 2.)

Application. — Avant d'indiquer la manière d'appliquer le moxa, il est bon d'examiner si on peut le faire indifféremment et sans danger sur toutes les parties du corps. D'après la plupart des anciens auteurs, on le pourrait; mais Larrey conseille, avec raison, d'en excepter :

« 1° Toute la portion du crâne qui n'est recouverte que par la peau et le péricrâne. Les effets du moxa portent trop immédiatement sur les membranes cérébrales et sur le cerveau lui-même; il peut en résulter des accidents funestes, ainsi qu'on en a vu un grand nombre d'exemples. De Haen rapporte deux observations qui prouvent le danger de l'application du cautère actuel sur le crâne, et les expériences qu'il a faites sur le cadavre donnent l'explication du résultat de cette application (*OEuvres posthumes* de Pouteau, t. 2).

2° Les paupières, le nez, les oreilles, le trajet du larynx, de la trachée-artère, les corps glanduleux des mamelles, la région antérieure du bas-ventre et les parties génitales; cependant, dit-il, on peut appliquer le moxa sur le périnée, vers l'origine du canal de l'urèthre, pour des engorgements squirrheux et chroniques de ces parties.

3° Le trajet des tendons superficiels, les points des articulations où l'on aurait à craindre d'entamer les capsules articulaires, et surtout les saillies osseuses (*Diction. des scienc. médic.*, t. 34).

Nous n'avons cité que pour mémoire les deux premières catégories des parties exceptées par Larrey ; personne aujourd'hui n'a plus recours au moxa pour combattre les maladies et les tumeurs de ces régions ; mais nous insistons sur la dernière ; en effet, ce sont presque toujours des tumeurs blanches qui en nécessitent l'emploi, et en conséquence l'application s'en fait généralement autour des articulations.

Pour bien appliquer le moxa, disent les uns, il faut marquer d'abord avec un peu d'encre le point qu'on veut brûler; il faut, disent les autres, l'humecter avec un peu de salive, afin que le coton s'y colle ; on recouvre toute la région correspondante d'un linge mouillé, exprimé, et percé dans son milieu, pour laisser à nu l'endroit marqué. Ce linge est destiné à préserver les parties voisines du contact des étincelles et des flammèches qui peuvent se détacher pendant la combustion; d'autres, pour protéger la peau, se servent d'une plaque de fer percée en rond. Toutes ces précautions nous paraissent superflues, nous les avons toujours vu négliger. On allume une des extrémités du cylindre en la présentant à la flamme d'une bougie ou d'une lampe, de manière que la surface circulaire qui le termine soit également enflammée dans toutes les parties. Le moxa est alors placé sur la partie à cautériser, et on l'y maintient invariablement pendant tout le temps que la combustion doit durer. Divers moyens ont été conseillés à cet effet: si le cylindre est de carton, on se sert des doigts; si au contraire l'enveloppe est de linge, on emploie soit les pinces à pansement, soit un des anneaux métalliques que les chirurgiens ont fait construire avec un manche en bois et des supports de même substance. Boyer faisait, dans le milieu d'un morceau de carton un peu épais, rond ou carré, large d'environ 8 centimètres, une ouverture ronde d'un diamètre un peu moins grand que celui du cylindre; il plaçait celui-ci dans l'ouver-

ture, de manière que l'extrémité qui doit toucher la peau se trouvât au niveau de la face correspondante du carton maintenu, appuyé contre les téguments, soit avec le doigt, soit avec une pince à anneaux. Le meilleur moyen et le plus simple, suivant M. Gerdy, consiste à fixer le moxa à l'aide d'un stylet appliqué en travers sur la surface enflammée, et garni de linge à l'extrémité par laquelle on le tient.

Le porte-moxa dont on se sert à la Trappe offre également la plus grande simplicité, et de plus il a l'avantage de fixer plus solidement le moxa. Ce n'est autre chose qu'une tige en gros fil de fer, qu'on trouve partout, longue de 15 centimètres environ ; elle présente à l'une des extrémités un anneau qu'on peut former soi-même, et auquel on donne un diamètre en rapport avec le volume du cylindre de coton que l'on veut employer; l'autre extrémité, comme la précédente, peut aussi se terminer par un anneau, mais d'un diamètre plus petit ou plus grand que le premier, de sorte que le même instrument peut servir dans deux cas différents. On fixe l'extrémité la plus lisse du cylindre dans l'un des anneaux, à l'aide de quelques points de suture, de manière qu'il est impossible qu'il se dérange pendant l'application, tandis qu'il peut, au contraire, glisser entre les mors de la pince à pansement, surtout quand il est presque entièrement consumé, ou fuir sous le stylet si l'on ne presse pas assez, ce qui compromet le succès de l'opération. On tient, sans l'envelopper d'un linge, et sans danger de se brûler les doigts, l'extrémité opposée au cylindre; il ne se développe pas assez de chaleur pour qu'il s'en transmette à la main du chirurgien. Dès qu'on fait usage de ce porte-moxa, qui est le plus commode de tous, et auquel nous donnons la préférence, on commence par fixer le cylindre comme nous l'avons déjà dit, puis on l'allume par son extrémité libre, et l'applique sur le point choisi d'avance.

Il ne s'agit plus ensuite que d'entretenir et d'accélérer un peu la combustion jusqu'à ce que le moxa soit totalement brûlé. La venti-

ation avec un éventail ou un écran de carton est insuffisante et tardive. Le souffle même de la bouche convient mieux, parce qu'on peut le graduer; mais il fatigue la poitrine, et la fumée, âcre et mordicante, qui s'élève du fond du cylindre, fatigue beaucoup les yeux. Il est encore préférable de recourir au tube de Larrey, qui doit être abandonné; c'est un long chalumeau de fer-blanc, semblable à celui que les orfèvres emploient si fréquemment. Quant à la précaution que certains chirurgiens, qui en faisaient usage, prenaient de soulever la base du moxa, afin de donner une issue à la fumée qui, toujours refoulée par le souffle, étouffait, disaient-ils, le feu, en affaiblissait la vivacité, et portait son humidité sur les dernières couches de coton, qui dès lors ne pouvaient plus se conusmer; cette précaution était inutile, car le filet d'air qui s'échappait du chalumeau laissait toujours à la fumée assez de place pour sortir par le sommet du cylindre, attendu qu'il était trop tenu pour embrasser toute la largeur de ce dernier, à la surface duquel on était en conséquence obligé de le promener sans cesse pour opérer une combustion uniforme et égale partout.

Il importe de faire remarquer que l'insufflation est d'autant plus convenable et efficace, qu'elle agit sur une plus grande surface à la fois, car si la colonne d'air ou le jet d'air insufflé ne frappe que sur un seul point, ce point s'embrâsera si activement et si brusquement, en comparaison des autres, que, pour peu qu'il soit près de la peau, il produira en ce lieu une cautérisation presque semblable à celle des cautères actuels proprement dits, ce qui ne doit pas arriver dans l'application du moxa; et de plus, l'embrâsement n'étant ni simultané, ni partout de la même intensité, l'eschare qui en résultera sera nécessairement inégale dans son épaisseur, et ne pourra, dans la suite, se détacher que partiellement et à des époques différentes; ce qui mérite quelque considération. Ces inconvénients appartiennent surtout au chalumeau, moyen d'ailleurs bien imaginé, assez commode, et dont l'utilité, quand c'était Larrey qui le maniait, ne pouvait guère être contestée.

Nous préférons donc le soufflet ordinaire : il a l'avantage de souffler également sur toute la surface du moxa ; il suffit, pour y parvenir, de diriger le jet d'air sur le milieu de l'extrémité enflammée du cylindre, car il est assez fort et assez étendu pour faire brûler les bords aussi vite que le centre. Les insufflations doivent être faites avec vivacité jusqu'à ce que les trois quarts du cylindre soient consumés ; quand il ne reste plus qu'un quart ou un cinquième de sa hauteur, il faut ralentir, souffler doucement, de manière que le coton brûle entièrement sur le point où il est appliqué. Une insufflation brusque, surtout à la fin de l'opération, peut projeter au loin ce qui reste à consumer, et compromettre ainsi le succès : en effet, dans ce cas, la destruction de la peau est incomplète ; il se détache plus tard une eschare superficielle qui, au lieu d'être suivie d'une suppuration abondante, est bientôt remplacée par une cicatrice. La fumée s'échappe à la surface du cylindre pendant les légers intervalles qui séparent les insufflations ; celles-ci sont faites par un aide, tandis que le chirurgien tient le moxa appliqué et en surveille la combustion ; jamais il ne doit le soulever pour donner issue à la fumée ; c'est inutile, et on diminuerait l'intensité de la cautérisation. Peut-être reprochera-t-on à ce procédé d'exiger le secours d'un aide ; ce reproche est peu sérieux, car la personne la plus étrangère à notre art, et douée seulement d'un peu d'intelligence, en pourra servir.

Il est inutile de rappeler que les moxas imprégnés de nitrate ou de chromate de potasse, de sous-acétate de plomb, brûlent seuls et sans qu'il soit besoin d'animer la combustion. Il faut d'ailleurs avoir soin que toute la surface en ignition brûle bien également.

Quelques auteurs, James Bayle entre autres (*Arch. de méd.*, 1826), ont proposé d'appliquer le moxa à distance de la peau, de manière qu'il n'y ait ni vésication ni cautérisation, et que le calorique, en traversant longtemps, et autant de fois qu'on le désire, les parties affectées, les stimule doucement et y excite le travail de résolution. Nous avons peu de confiance en cette méthode, qui, suivant M. Mal-

gaigne, ne peut absolument être utile à rien. James Bayle, il est vrai, reconnaît la nécessité de déterminer une eschare et une suppuration abondante, dès qu'on agit contre des affections profondément situées.

Effets du moxa. A mesure que la combustion s'avance, et que le feu approche de la peau, le malade, qui avait d'abord éprouvé une sensation assez agréable de chaleur, finit bientôt par ressentir une cuisson très-vive. Vers la fin. comme l'a constaté M. Gerdy sur lui-même (*Traité des bandages,* t. 2), la douleur change; c'est une douleur compressive qui semble s'étendre jusqu'aux os, et donne la sensation d'un cachet qu'on enfoncerait très-violemment dans les chairs. Il arrive un instant où la souffrance serait intolérable, si elle devait se prolonger longtemps à ce degré. Pouteau, qui prétendait qu'elle existait plus dans l'imagination qu'en réalité, a été forcé de l'avouer, après l'avoir constatée par sa propre expérience. La peau, qui d'abord avait rougi, prend bientôt une couleur brunâtre, se dessèche et se ride du centre à la circonférence; puis on entend un pétillement, semblable à la décrépitation de certains sels, causé par sa rupture. Ce phénomène est moins sensible, et quelquefois même n'a pas lieu du tout, lorsqu'on se sert d'un cylindre fenêtré à sa base; quand il ne reste plus de combustible, on aperçoit une eschare de la longueur de la base du moxa, ordinairement noire au centre, jaunâtre à la circonférence, et très-sèche. La profondeur de cette eschare est en rapport avec la lenteur de la combustion; de là le conseil de ne pas faire brûler le moxa très-promptement, surtout vers la fin, car c'est particulièrement alors qu'il agit. Cette combustion lente a deux avantages: d'abord de déterminer une irritation plus vive, ensuite de détruire la peau plus sûrement.

Soins consécutifs. On a conseillé d'appliquer de suite, sur cette eschare et sur les parties voisines, de l'eau froide ou vinaigrée, de l'ammoniaque affaiblie, etc., pour calmer et empêcher l'inflammation

circonférentielle, et la longue suppuration que l'action du moxa entraîne toujours à sa suite. Ce conseil est fâcheux; pourquoi arrêter l'effet que l'on cherche, et quand on n'a pas dépassé le but qu'on se propose? Si, au contraire, on avait déterminé de l'inflammation, ce serait différent; il conviendrait alors de calmer la douleur par des applications émollientes ou froides, même par des sangsues; mais, dans les cas ordinaires, on se bornera à coller sur l'eschare un morceau de sparadrap de diachylon gommé, que l'on renouvellera quand il se sera détaché. La peau seule est intéressée, encore même ne l'est-elle pas toujours dans toute son épaisseur; l'eschare se détache avec lenteur, et d'autant moins rapidement que la cautérisation a été moins profonde; le travail éliminatoire n'est guère terminé avant dix ou douze jours. Quant à l'ulcère qui en résulte, et qui est toujours plus grand que ne l'était l'eschare, tantôt on le laisse suppurer en le pansant avec du cérat, tantôt on le fait suppurer avec des épispastiques, tantôt on le convertit en cautère, en y plaçant un pois; on est guidé par les indications que présente la maladie que l'on a à combattre.

Indications. — Nous ne nous étendrons point sur les maladies contre lesquelles les anciens recouraient au moxa; d'ailleurs ce moyen est entièrement abandonné dans la plupart de ces affections. Aucun chirurgien de notre époque n'en fait plus usage contre la perte de la vue ou l'amaurose, de l'odorat, du goût, de l'ouïe, de la vue, et de la parole, ni contre l'asthme, le catarrhe chronique, la pleurésie chronique, la phthisie pulmonaire, les engorgements chroniques du foie et de la rate, l'ascite, etc. Notre intention, en traitant ce sujet, a été de parler des maladies qu'on attaque à la Trappe par ce moyen, où il est journellement employé, surtout contre les tumeurs blanches, et souvent avec succès, comme nous le prouverons par les observations qu'on trouvera à la fin de cette thèse, et que nous devons à l'obligeance de M. Leprince, notre excellent ami, et digne collaborateur de M. Debreyne.

Névralgie sciatique. M. Debreyne (*Thérapeutique appliquée*) la combat d'abord par de larges vésicatoires volants, puis par sa potion térébenthinée. Si ces moyens échouent, il applique le moxa derrière le grand trochanter; quelquefois on est obligé d'en mettre plusieurs sur le trajet du nerf sciatique et sur les points les plus douloureux. Il cite, dans son excellent ouvrage, une douzaine de guérisons obtenues par le moxa.

Paraplégie. Autrefois il n'employait guère que le moxa, appliqué sur la région lombaire ou vers le sacrum; aujourd'hui il débute toujours par l'extrait alcoolique de noix vomique, dont il a reconnu les bons effets: si la paralysie persiste, c'est alors qu'il fait usage du moxa. Il est inutile de faire remarquer que ce traitement ne s'adresse qu'à la paraplégie nerveuse, de cause rhumatismale, pléthorique, saturnine, etc., mais sans lésion grave, anatomique, inflammatoire, traumatique ou organique de la moelle épinière. Jamais il n'a recours au moxa contre l'*hémiplégie*, qui si souvent est due à une hémorrhagie cérébrale.

Rhumatismes chroniques. « Pour lesdouleurs rhumatismales locales, invétérées, opiniâtres, qui ont résisté à tous les moyens, à l'opium, à l'extrait de belladone, aux rubéfiants et aux vésicants, nous les combattons avec un succès constant par un ou plusieurs moxas. Voilà à peu près tout ce que nous opposons aux rhumatismes chroniques, et, le temps venant à notre aide, les malades finissent ordinairement par guérir. » (Debreyne, *Thér. app.*, p. 163).

Mal de Pott. C'est une affection dont la marche est souvent arrêtée par le moxa, quand elle n'est point due à la présence de tubercules développés dans le corps des vertèbres. Pour arriver à cet heureux résultat, il faut appliquer à la fois deux moxas, quelquefois quatre, un ou deux de chaque côté de la gibbosité qui tend à se produire, les faire suppurer abondamment, et les renouveler par

une seconde application, si la suppuration vient à se tarir et à être insuffisante. Nous avons vu, pendant notre séjour à la Trappe, un jeune docteur qui avait été atteint de cette affection redoutable; quatre moxas avaient été appliqués en même temps, c'est-à-dire dans la même séance, sur la partie supérieure de la région lombaire, deux de chaque côté des apophyses épineuses qui commençaient à proéminer. Le succès fut complet, car à cette époque, deux ou trois ans après le traitement, si notre mémoire ne nous trompe point, ce médecin se livrait tous les jours à l'exercice de la chasse, sa fortune lui permettant de vivre sans pratiquer la médecine.

Tumeurs blanches. C'est contre cette maladie que le moxa rend de si grands services à ceux qui l'emploient. Pour établir nettement les cas et le moment où il faut en faire usage, pour indiquer ce qu'on peut en attendre, nous ne pouvons mieux faire que de laisser parler M. Debreyne lui-même : « Nous supposons, dit ce célèbre praticien, les tumeurs articulaires à l'état chronique, comme elles se présentent à nous ordinairement; et dès lors il n'est plus question d'antiphlogistiques proprement dits, ni de saignées locales par conséquent. Nous y avons d'ailleurs très-rarement recours, et seulement dans l'état de parfaite acuité. Nous employons presque toujours le moxa, à moins que la tumeur blanche ne soit trop récente, et qu'elle ne date pas au moins de trois mois, ou qu'elle ne soit encore trop douloureuse, c'est-à-dire trop aiguë. Alors on peut encore avec avantage appliquer des sangsues ou des ventouses scarifiées, et des vésicatoires volants aussitôt après. Hors ces cas, nous employons constamment de larges moxas, et presque toujours avec le plus grand succès. Des centaines de faits déposent et témoignent hautement en faveur de cette méthode si active et si éminemment efficace. Depuis longues années, nous avons acquis l'intime conviction que plusieurs malades lui doivent la conservation de leurs membres : plus de vingt peut-être nous avaient déclaré qu'on leur avait proposé l'amputation comme unique et dernière ressource; ils ont néanmoins guéri,

sinon toujours parfaitemeut, du moins par ankylose. Sur plus de cent faits de tumeurs blanches du pied, du genou ou du coude, avec ou sans fistule, nous n'avons pas, si notre mémoire nous est fidèle, conseillé six fois l'amputation du membre. Chez la grande majorité, le moxa plus ou moins répété a opéré la guérison ou parfaite ou par ankylose; chez d'autres, même souvent déjà fistuleux, il a amené la cicatrisation des fistules en changeant le mode d'inflammation, en déplaçant et en attirant à l'extérieur le travail inflammatoire et désorganisateur par le développement d'une violente irritation à la peau et une abondante suppuration dans le tissu cellulaire sous-cutané; et bref, quelques malades ont guéri par ankylose. Enfin un petit nombre d'autres, chez lesquels les os étaient cariés, ou les cartilages et autres parties blanches désorganisées et détruites, et la fièvre de résorption purulente allumée, ont dû succomber, parce qu'ils ne pouvaient être sauvés ni par les moxas, ni probablement non plus par l'amputation du membre, vu l'état de cachexie générale et l'épuisement total des forces de l'économie. » (*Thér. app.*, p. 164 et suiv.)

Pourquoi M. Debreyne préfère-t-il le moxa à la potasse caustique, à la pâte de Vienne, au fer rouge? Est-ce parce qu'il lui reconnaît des propriétés particulières, dues, par exemple, à la nature du coton, comme certains auteurs en ont attribué au duvet d'armoise, et que M. Malgaigne a repoussées avec tant d'énergie et de raison? Non; il le place en première ligne, parce que l'expérience lui a prouvé quels avantages immenses on en peut retirer; ainsi ce n'est que sur des faits pratiques qu'il s'appuie pour en faire l'éloge et le conseiller dans les cas indiqués ci-dessus. En effet, il l'abandonne quelquefois pour prendre un autre caustique, si le cas l'exige, comme on va le voir par l'exemple suivant.

« S'il se rencontre des sujets qui offrent une sensibilité excessivement exaltée, soit naturellement par le tempérament, soit par suite des progrès de la maladie, nous employons ordinairement, dans ces deux cas, le cautère et surtout le caustique de Vienne. Voici un fait

où cette conduite a été couronnée d'un plein succès : au mois de juillet 1841, un homme d'un département voisin nous conduisit sa fille âgée de seize ans, atteinte depuis environ deux ans d'une tumeur blanche d'un volume énorme, occupant toute l'articulation du pied et de la jambe. *Trois à quatre cents* sangsues avaient été appliquées à différentes fois. L'état général en était devenu fort mauvais; en un mot, il y avait fièvre lente et cachexie. La faiblesse, la sensibilité générale très-exaltée, et la douleur trop vive de la tumeur, nous firent juger inopportune l'application du moxa. On se contenta du cautère, et on prescrivit un régime fortifiant avec des pilules toniques ferrugineuses et du vin de quinquina. Environ dix mois après, nous revîmes la malade. Elle nous parut parfaitement guérie; tout l'engorgement était dissipé, et la marche se faisait sans la moindre claudication; la menstruation était rétablie. On supprima le cautère, ou plutôt on le transplanta au-dessous du genou. A chaque époque menstruelle, le cautère placé à l'articulation du pied donnait une certaine quantité de sang. Aujourd'hui (1844) cette jeune personne jouit d'une santé parfaite.» (*Thér. app.,* p. 170.)

OBSERVATIONS.

I^re^ Observation. — «Dans le courant du mois d'août 1844, M^lle^ B***, institutrice dans une commune de l'arrondissement de Mamers (Sarthe), vint me consulter à la Trappe pour une affection grave de l'articulation du genou, que je considérai comme une tumeur blanche. Cette demoiselle, âgée d'environ vingt-deux ans, et assez bien constituée, ressentait, depuis plusieurs années, de la faiblesse dans un genou; mais depuis au moins un an, il était survenu, sans cause connue, une douleur d'abord légère, puis plus forte, sourde, profonde, et envahissant toute l'articulation. Au moment où je commençai à donner des soins à cette malade, la tumeur était d'un

volume considérable, et élastique dans certains points. La circonférence de la cuisse, au-dessus de la tumeur, était d'environ 6 centimètres de moins que celle du membre du côté opposé, prise au même point. La jambe était demi-fléchie sur la cuisse, et la malade ne pouvait marcher qu'à l'aide de deux béquilles; il n'existait point de fluctuation. Je posai deux larges moxas, un de chaque côté de la rotule, sur deux points plus élastiques auxquels correspondait le plus souvent de la douleur; je recommandai le repos absolu de l'articulation malade.

« Cette demoiselle désira me consulter de nouveau; mais les secousses du cabriolet dans les mauvais chemins lui causèrent tant de douleur, qu'elle resta à Mortagne, où elle me fit venir le 5 novembre. J'appliquai deux nouveaux moxas, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la rotule, et je convertis les deux premiers en deux cautères; je fis entretenir tous ces points de suppurations pendant un an.

« Je vis la malade pour la troisième fois à Mortagne, le 20 septembre 1845; il y avait une si grande amélioration ce jour-là, que j'annonçai une cure radicale, pour un temps qui ne serait probablement pas très-éloigné. La cuisse et la jambe avaient repris en grande partie leur volume normal. La tumeur, comme la douleur, avait singulièrement diminué; mais l'ankylose me semblait devoir être inévitable. Je supprimai les deux cautères qui se trouvaient de chaque côté de la rotule, et les remplaçai par deux nouveaux moxas, appliqués tout près de ces cautères. Je fis supprimer tous ces points de suppuration vers le printemps de 1846. La cure était assurée, mais l'ankylose était et est restée à peu près complète. Aujourd'hui encore la malade va bien. »

II^e^ OBSERVATION. — « M^me^ X***, âgée de trente-trois ans, fermière dans la commune de C*** d'A***, près de Séez (Orne), fut conduite à la Trappe dans une voiture. Elle avait une tumeur blanche au genou, si grave, que je ne croyais guère la guérison possible. La

maladie, déjà ancienne, avait été traitée rationnellement sans moxas et sans succès. Il y avait un gonflement du genou considérable, avec amaigrissement notable de la cuisse et de la jambe, et développement des veines sur la tumeur. Les parties molles offraient un empâtement donnant la sensation d'une fausse fluctuation; je ne crus point à l'existence d'un liquide. Les mouvements étaient très-douloureux et la marche impossible; joignez à cela la perte à peu près complète du sommeil, une fièvre lente et presque plus d'appétit. J'ai mis onze moxas sur la tumeur dans l'espace de quatorze à quinze mois. J'appliquai les deux derniers en 1847, peu de temps après la visite du roi Louis-Philippe à la Trappe. Tout traitement fut abandonné à la fin de l'hiver de 1848; la malade a guéri sans ankylose, et a pu reprendre et contiuer ses pénibles occupations de maîtresse de maison dans une ferme. Cependant la fatigue finissait par déterminer quelques douleurs sourdes et de la faiblesse dans l'articulation. Tout a bien été pendant deux ans; mais au commencement de juillet 1850, il y avait une récidive, présentant toutefois bien moins de gravité que la première fois, c'est-à-dire quatre ans avant. Je mis de nouveau deux moxas, et huit jours après, je fis venir la malade à Argentan, où j'avais occasion de passer, et lui en appliquai un troisième. Depuis je n'en ai plus entendu parler; ce silence me fait croire à un succès, car s'il n'en était ainsi, j'aurais reçu quelque lettre de sa famille, ou bien la malade m'aurait été ramenée. »

III[e] Observation. — « M[me] B***, assez forte, âgée d'environ trente ans, limonadière à L... (Eure-et-Loir), avait eu mal au genou dans sa jeunesse; il était resté un peu faible; il se tuméfia considérablement au printemps de 1847, et devint douloureux, surtout dans les mouvements; bientôt le membre se fléchit un peu. Je crus d'abord avoir affaire à une arthrite chronique que j'attaquai par deux larges vésicatoires, appliqués sur les côtés du genou; je les fis suppurer quelques jours; un mois après, point d'amélioration; j'établis avec la pâte de Vienne deux cautères sur la tumeur; deux mois après,

point d'amélioration encore; j'avais condamné la malade au repos absolu du membre, sans la faire rester au lit; car les malades y sont trop promptement débilités. Le cas était moins grave que le précédent, mais je dus le regarder comme étant de même nature. Au bout de trois mois, je fis usage des moxas, et ce n'est qu'à partir de ce moment que la tumeur se mit à décroître. Je mis les derniers au domicile de la malade, le 11 décembre 1847. L'été suivant, j'eus occasion de la revoir; elle était presque guérie, et avait abandonné le traitement. Depuis cette époque, je l'avais perdue de vue, quand, par hasard, au mois de juillet 1850, c'est-à-dire deux ans après, je la retrouvai bien portante, étant devenue veuve et s'étant remariée à un maître d'hôtel. Cependant, comme la précédente, elle éprouve de la faiblesse et un peu de douleur dans le genou, lorsqu'elle reste trop longtemps debout. »

IV^e Observation. — « M^{lle} L***, de Mortagne, âgée de vingt ans, forte, mais lymphatique, porte depuis plus de deux ans, au coude gauche, une tumeur blanche caractérisée par une tuméfaction très-considérable de l'articulation, de la douleur, l'émaciation des muscles au-dessous de la tumeur, le développement de veines sous-cutanées, et la demi-flexion de l'avant-bras sur le bras. Il y aura deux ans au mois de mai, que j'ai commencé à traiter cette tumeur par les moxas. J'en ai converti trois en cautères, il y a près d'un an. Au commencement de cet hiver, l'articulation était à peu près revenue à son volume normal; la douleur avait presque entièrement disparu, mais le membre reste ankylosé et demi-fléchi. J'ai laissé les points de suppuration et ne les supprimerai que lorsque toute douleur aura cessé. »

V^e Observation. — « J'ai commencé, au mois de mars 1850, à traiter par les moxas une tumeur blanche du genou, datant de dix ans, mais devenue beaucoup plus grave depuis dix-huit mois, et présentant encore aujourd'hui, malgré nos soins, beaucoup de danger

pour la vie. Elle était caractérisée, il y a près d'un an, lorsque je l'observai pour la première fois, par une tuméfaction considérable du genou, un empâtement mollasse et élastique, existant surtout de chaque côté de l'extrémité inférieure de la rotule, et formant en ce point comme deux petites tumeurs développées sur la principale, une douleur sourde et profonde dans l'articulation, un amaigrissement déjà notable de la cuisse et de la jambe, et une flexion assez marquée du membre. Ce cas vient de m'offrir une belle preuve des effets avantageux du moxa.

« C'est une demoiselle d'une trentaine d'années, qui est le sujet de cette observation. J'avais mis neuf moxas sur la tumeur depuis le mois de mars; tous, en décembre, avaient cessé de suppurer. Aussitôt que les plaies en furent fermées, il survint des accidents inquiétants: augmentation de la douleur dans la tumeur, fièvre lente, perte de l'appétit, toux, vomissements des aliments. Je me rendis, le 7 décembre 1850, au chateau de*** près de la Ferté-Macé (Orne), au domicile de la malade. La tumeur avait notablement diminué; on ne constatait plus d'empâtement de chaque côté de la rotule, mais les veines étaient aussi apparentes et aussi développées qu'il y a dix mois; les extrémités osseuses en dedans du genou s'étaient gonflées; le ligament interne de l'articulation paraissait relâché; un commencement de luxation tendait à se produire; le membre était resté aussi amaigri. Je mis de nouveau deux moxas. Cette demoisellle m'écrivit, le 14 janvier 1851, qu'à la suite de l'application des moxas, les vomissements avaient diminué peu à peu, et enfin cessé entièrement, qu'elle avait encore beaucoup souffert pendant trois ou quatre jours; mais qu'à la date de sa lettre, l'ensemble de sa santé était assez passable.

« Ce cas cependant, quoiqu'il y ait de l'amendement, est si grave, que j'ai lieu de redouter une terminaison funeste; l'amputation peut-être est la seule chance de salut qui reste à la malade. Néanmoins on voit encore ici combien le moxa nous a rendu de services. »

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De la force du cœur, et de son action sur les liquides qu'il met en mouvement.

Chimie. — Des caractères distinctifs des sels de plomb.

Pharmacie. — Quels sont les vins médicinaux, les teintures alcooliques et acétiques, qui ont l'opium pour base? Établir les rapports et les différences entre les diverses préparations.

Histoire naturelle. — Comparer entre elles les deux familles des graminées et des cypéracées; indiquer les médicaments fournis par chacune d'elles.

Anatomie. — Des rameaux fournis par le facial pendant son trajet dans l'os temporal.

Physiologie. — De l'apparence microscopique du sang.

Pathologie externe. — Des fractures simultanées des deux os de la jambe.

Pathologie interne. — De la couenne dite inflammatoire du sang, et des changements de proportion entre les divers éléments du sang dans les maladies inflammatoires.

Pathologie générale. — Des signes fournis par les matières expectorées dans les maladies.

Anatomie pathologique. — Les helminthes intestinaux peuvent-ils perforer le canal digestif?

Accouchements. — De l'épilepsie chez les femmes enceintes.

Thérapeutique. — Les effets d'un médicament peuvent-ils être confondus avec les accidents propres à la maladie?

Médecine opératoire. — De la méthode d'Anel, dans le traitement des anévrysmes.

Médecine légale. — Des caractères cadavériques de la mort par le froid.

Hygiène. — Des vapeurs que dégage dans l'air la combustion des matières employées pour l'éclairage.

Vu, bon à imprimer.

GERDY, Président.

Permis d'imprimer.

Le Recteur de l'Académie de la Seine,

CAYX.

Paris, le 14 février 1851.